



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 2 045 158 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.01.2011 Patentblatt 2011/03

(51) Int Cl.:

B60T 17/02 (2006.01) **B60T 8/17 (2006.01)**
B60T 11/32 (2006.01) **B60T 13/26 (2006.01)**
B60T 17/00 (2006.01) **B60T 17/20 (2006.01)**
B60T 17/22 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.04.2009 Patentblatt 2009/15

(21) Anmeldenummer: **08017271.1**

(22) Anmeldetag: **01.10.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **01.10.2007 DE 102007046944**

(71) Anmelder: **KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH**
80809 München (DE)

(72) Erfinder: **Hilberer, Eduard**
68766 Hockenheim (DE)

(74) Vertreter: **Schönmann, Kurt**
Knorr-Bremse AG,
Patentabteilung - V/RG,
Moosacher Strasse 80
80809 München (DE)

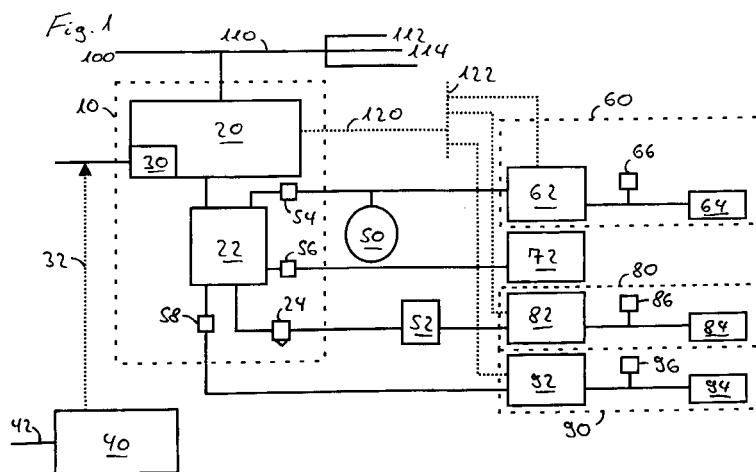
(54) Druckluftversorgungseinrichtung mit Leckagenanalyse und Verfahren zum Betreiben einer solchen Druckluftversorgungseinrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Druckluftversorgungseinrichtung (10) für ein Nutzfahrzeug, mit einem Druckluftversorgungsmodul (20), das ein Steuergerät mit einem direkt oder indirekt an einen externen Timer (40) gekoppelten Aufweckschaltkreis (30) aufweist, einem Anschluss an den CAN Bus oder einem seriellen Datenübertragungssystem des Nutzfahrzeugs (122) und mindestens einem Anschluss für ein Druckluftnutzendes Teilsystem des Nutzfahrzeugs, wobei das Steuergerät mit Aufweckschaltkreis (30) eine Messung mindestens eines Systemdrucks wiederholt durchführt und weiterverarbeitet, wenn die Zündung des Nutzfahrzeugs eingeschaltet ist

geschaltet ist

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der externe Timer (40) in der Weise ausgebildet ist, dass er Aufwecksignale an das Steuergerät mit Aufweckschaltkreis (30) ausgibt, und dass das Steuergerät mit Aufweckschaltkreis (30) in der Weise ausgebildet ist, dass es im Anschluss an den Empfang eines Aufwecksignals eine Messung mindestens eines Systemdrucks durchführt und weiterverarbeitet, auch wenn die Zündung des Nutzfahrzeugs ausgeschaltet ist.

Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Steuern einer Druckluftversorgungseinrichtung.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 7271

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 103 57 766 A1 (WABCO GMBH & CO OHG [DE]) 10. März 2005 (2005-03-10) * das ganze Dokument * -----	1-22	INV. B60T17/02 B60T8/17 B60T11/32
Y	DE 10 2004 005569 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 25. August 2005 (2005-08-25) * das ganze Dokument * -----	1-22	B60T13/26 B60T17/00 B60T17/20 B60T17/22
Y	EP 1 731 335 A1 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 13. Dezember 2006 (2006-12-13) * das ganze Dokument * -----	3,6	
Y	EP 0 477 519 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 1. April 1992 (1992-04-01) * das ganze Dokument * -----	9,10	
Y	DE 199 55 797 A1 (WABCO GMBH & CO OHG [DE] WABCO GMBH [DE]) 31. Mai 2001 (2001-05-31) * das ganze Dokument * -----	11,12	
A	EP 0 976 636 A2 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 2. Februar 2000 (2000-02-02) * das ganze Dokument * -----	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	EP 0 535 392 A2 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 7. April 1993 (1993-04-07) * das ganze Dokument * -----	1-22	B60T
A	EP 1 164 067 A1 (SIEMENS AG [DE]) 19. Dezember 2001 (2001-12-19) * das ganze Dokument * -----	1-22	
A	EP 1 288 095 A2 (WINKLE GUENTHER DIPL-ING TU [DE]; ALFTER REINHOLD DIPL-ING [DE]) 5. März 2003 (2003-03-05) * das ganze Dokument * -----	1-22	
		-/-	
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503/03-02 (P04C03)	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	14. Dezember 2010	Ranieri, Sebastiano
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X	von besonderer Bedeutung allein betrachtet		
Y	von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		
A	technologischer Hintergrund		
O	nichtschriftliche Offenbarung		
P	Zwischenliteratur		



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 7271

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	
A	EP 1 731 395 A1 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 13. Dezember 2006 (2006-12-13) * das ganze Dokument *	1-22 -----	
		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)	
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Dezember 2010	Prüfer Ranieri, Sebastiano
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 7271

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-12-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10357766	A1	10-03-2005	CN	1826257 A		30-08-2006
DE 102004005569	A1	25-08-2005	KEINE			
EP 1731335	A1	13-12-2006	AT DE 102005026344	482839 T A1	15-10-2010 21-12-2006	
EP 0477519	A1	01-04-1992	DE	4030361 A1		02-04-1992
DE 19955797	A1	31-05-2001	KEINE			
EP 0976636	A2	02-02-2000	DE	19834701 A1		10-02-2000
EP 0535392	A2	07-04-1993	DE	4132767 A1		08-04-1993
EP 1164067	A1	19-12-2001	AT DE	280696 T 10029125 A1	15-11-2004 03-01-2002	
EP 1288095	A2	05-03-2003	DE	10142790 A1		27-03-2003
EP 1731395	A1	13-12-2006	AT DE 102005026343	475568 T A1	15-08-2010 14-12-2006	